

**Produksi ikan hias arwana *silver*  
(*Osteoglossum bichirrosum*, Cuvier 1829)**





© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata.....	ii
1. Ruang lingkup.....	1
2. Istilah dan definisi .....	1
3. Persyaratan produksi.....	1
4. Panen .....	4
5. Cara pengukuran dan pemeriksaan .....	4
Lampiran A.....	6
Lampiran B.....	7
Bibliografi.....	8
 Tabel 1 - Persyaratan kualitas air .....	 3
Tabel 2 – Persyaratan produksi ikan hias arwana <i>silver</i> .....	3
Tabel 3 – Pemantauan pertumbuhan, kualitas air dan kesehatan ikan hias arwana <i>silver</i> .....	4



## Prakata

Standar Produksi ikan hias arwana *silver* (*Osteoglossum bichirrosum*, Cuvier 1829) dirumuskan oleh Panitia Teknis 65-07 Perikanan Budidaya untuk dapat dipergunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

SNI ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan hias arwana yang dihasilkan serta jenis ikan hias ini banyak diperdagangkan, sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu dalam proses budidayanya.

Standar ini disusun melalui rapat konsensus pada tanggal 19 September 2013 di Bogor yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta dengan memperhatikan:

1. Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 34, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3409).
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.26/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 7 Maret 2014 sampai 5 Mei 2014.



## Produksi ikan hias arwana *silver* (*Osteoglossum bichirrosus*, Cuvier 1829)

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi serta cara pengukuran produksi benih ikan hias arwana *silver*.

### 2 Istilah dan definisi

Standar ini menggunakan istilah dan definisi yang meliputi :

#### 2.1

##### ***ad libitum***

pakan selalu tersedia di media budidaya

#### 2.2

##### ***at satiation***

cara pemberian pakan sampai ikan kenyang

#### 2.3

##### **benih**

anak ikan arwana yang ukurannya 8 cm - 15 cm

#### 2.4

##### **ikan hias arwana *silver***

salah satu jenis ikan hias air tawar introduksi dari Sungai Amazon yang memiliki sepasang sungut (*barbel*), bentuk tubuh pipih dan memanjang, punggung datar dan cenderung lurus dari mulut hingga sirip punggung. Sirip dorsal dan sirip anal jauh kebelakang menyatu dengan sirip ekor. Sirip punggung, sirip ekor, dan sirip anal berwarna keperak-perakan. Termasuk dalam familia Osteoglossidae, dengan nama spesies *Osteoglossum bichirrosus* atau nama dagangnya arwana *silver* atau arwana Brazil

#### 2.5

##### **induk**

ikan arwana yang sudah matang gonad dan memenuhi persyaratan

#### 2.6

##### **larva**

anak ikan arwana yang masih memiliki kuning telur/*yolk sac* (ukuran 3 cm – 4 cm) sampai ukuran maksimum 8 cm

### 3 Persyaratan produksi

#### 3.1 Praproduksi

##### 3.1.1 Lokasi

- a) sumber air tersedia sepanjang tahun, memenuhi persyaratan kualitas air budidaya;
- b) bebas banjir dan pencemaran;
- c) ketinggian lahan : 0 m – 200 m di atas permukaan laut.



### 3.1. 2 Wadah

#### 3.1.2.1 Induk

##### a) Kolam tanah

- ukuran : minimum 100 m<sup>2</sup>;
- sarana : saluran masuk (*inlet*) dan saluran buang (*outlet*).

##### b) Bak semen

- ukuran : minimum 5 m x 2 m x 1,2 m;
- sarana : pompa sirkulasi, saluran masuk (*inlet*), saluran buang (*outlet*), dan penutup kolam (*waring*).

#### 3.1.2.2 Larva

- a) jenis : akuarium;
- b) ukuran : 100 cm x 50 cm x 33 cm;
- c) sistem : aerasi atau resirkulasi dilengkapi pemanas air (*automatic water heater/thermostat*) dan penutup akuarium.

#### 3.1.2.3 Benih

- a) jenis : akuarium;
- b) ukuran : minimum 100 cm x 50 cm x 33 cm;
- c) sistem : aerasi atau resirkulasi dilengkapi pemanas air (*automatic water heater/thermostat*) dan penutup akuarium.

### 3.1. 3 Peralatan

- a) pengukur kualitas air : termometer, pH meter, DO meter, dan *water quality* tes kit;
- b) peralatan lapangan : aerator, sistem filtrasi, pompa air, ember, centong, serokan, selang siphon, baskom kecil, spon pembersih, jaring, waring, tabung oksigen, kantong plastik, karet pengikat, dan penggaris.

### 3.1. 4 Bahan

#### a. Induk

- sehat dan tidak cacat;
- berukuran panjang total minimum 50 cm;
- umur minimum 4 tahun.

#### b. Bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dan obat-obatan yang digunakan sesuai kebutuhan, jenis yang telah terdaftar dan direkomendasikan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya- Kementerian Kelautan dan Perikanan.

### 3.2 Proses produksi

#### 3.2.1 Persyaratan kualitas air

Pengelolaan kualitas air untuk induk, larva, benih ikan hias arwana sesuai Tabel 1.



Tabel 1 - Persyaratan kualitas air

No	Parameter	Satuan	Nilai		
			Induk	Larva	Benih
1	Suhu	°C	25 - 30	28 - 30	27 - 30
2	pH	-	5,5 - 7,5	5,5 - 7,5	5,5 - 7,5
3	Oksigen terlarut	mg/l	min. 5	min. 5	min. 5
4	Total ammonium nitrogen (TAN)	mg/l	maks. 1	maks. 1	maks. 1
5	Nitrit	mg/l	maks. 0,1	maks. 0,1	maks. 0,1
6	Kesadahan	mg/l	40 - 90	20 - 40	20 - 40
7	Tinggi air dalam wadah				
	- Kolam tanah	cm	80 - 150	-	-
	- Bak semen	cm	80 - 100	-	-
	- Aquarium	cm	-	min. 15	min. 20

### 3.2.2 Pemeliharaan

Persyaratan pemeliharaan untuk induk, larva, dan benih ikan hias arwana sesuai Tabel 2.

Tabel 2 – Persyaratan produksi ikan hias arwana silver

No	Parameter	Satuan	Persyaratan		
			Induk	Larva	Benih
1	Padat tebar				
	- Kolam tanah	ekor/m <sup>3</sup>	maks. 1	-	-
	- Bak semen	ekor/m <sup>3</sup>	maks. 1	-	-
	- Aquarium	ekor/l	-	maks. 1	maks. 1
2	Ukuran tebar	cm	min. 50	3 - 4	8
3	Waktu pemeliharaan	hari	-	30 - 45	30 - 60
4	Dosis pakan	%	<i>at satiation</i>	-	<i>ad libitum</i> dan <i>at satiation</i>
5	Frekuensi pemberian pakan	kali/hari	1	-	3 - 4
6	Ukuran panen	cm	-	maks. 8	maks. 15
7	Pergantian air	%/hari	maks. 10	10 - 30	10 - 30

### 3.2.3 Pakan

- pakan untuk larva yang kuning telurnya sudah mengecil adalah jentik nyamuk (*Culex sp*) atau cacing darah/*blood worm* (*Chironomus sp.*) yang sudah dibersihkan untuk membantu ketersediaan energy;
- pakan untuk benih adalah cacing darah/*blood worm*, *maggot* kecil hidup yang sudah dibersihkan, ikan hidup berukuran kecil, jangkrik hidup kecil, sejenis serangga air hidup, dan pakan buatan (pelet);
- pakan untuk induk adalah anak katak (percil), ikan laut (ikan segar, udang, cumi) jangkrik, kecoa, kelabang yang sudah dibersihkan, dan pakan buatan (pelet);
- dosis dan frekuensi pemberian pakan untuk induk, larva dan benih sesuai Tabel 2.



### 3.2.4 Pemantauan kualitas air dan kesehatan ikan

- a) pemantauan parameter kualitas air sesuai dengan Tabel 3. Kesehatan ikan, pertumbuhan ikan, pemberian pakan dipantau secara periodik atau bila terjadi perubahan kualitas air yang ekstrim. Data hasil pemantauan dicatat dan disimpan secara baik.
- b) data hasil monitoring dianalisis untuk digunakan sebagai dasar dalam pengendalian kualitas air, kesehatan, dan pemberian pakan serta untuk perencanaan dalam pemeliharaan selanjutnya.

**Tabel 3 – Pemantauan pertumbuhan, kualitas air dan kesehatan ikan hias arwana *silver***

No	Parameter	Frekuensi (minimal)
1	Kualitas air : - suhu - pH - oksigen terlarut - TAN - nitrit - kesadahan	sehari sekali seminggu sekali (fluktuasi stabil) seminggu sekali seminggu sekali seminggu sekali sebulan sekali
2	Respons pakan	setiap hari
3	Pertumbuhan ikan	awal dan akhir tahap pemeliharaan
4	Kesehatan ikan hias - visual - laboratorium	setiap hari disesuaikan dengan kebutuhan

## 4 Panen

- a) panen larva di wadah dilakukan setelah kuning telur habis sampai ukuran maksimum 8 cm;
- b) panen benih dilakukan setelah ukuran maksimum 15 cm.

## 5 Cara pengukuran dan pemeriksaan

### 5.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer.

### 5.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan alat ukur pH sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.3 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan DO meter atau titrasi, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.



**5.4 Total ammonium nitrit (TAN)**

Dilakukan dengan menggunakan ammonia *test kit* atau uji laboratorium.

**5.5 Kesadahan**

Dilakukan dengan menggunakan *hardness test kit*.

**5.6 Ketinggian air**

Dilakukan dengan mengukur jarak antara dasar wadah pemeliharaan sampai ke permukaan air dengan menggunakan penggaris dalam sentimeter (cm).

**5.7 Panjang total**

Dilakukan dengan mengukur jarak antara ujung mulut bagian atas sampai dengan ujung sirip ekor (*caudal*) menggunakan penggaris yang dinyatakan dalam inci atau sentimeter (cm).

**5.8 Padat tebar benih**

Dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang ditebar per luas dinyatakan dalam ekor/m<sup>2</sup>.

**5.9 Waktu pemeliharaan**

Dilakukan dengan mencatat waktu benih ikan saat ditebar sampai saat panen.

**5.10 Kelangsungan hidup**

Dilakukan dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih pada saat ditebar dan dinyatakan dalam persen (%).



**Lampiran A**  
(informatif)  
**Contoh gambar ikan hias arwana *silver***  
**(*Osteoglossum bichirrosum*)**



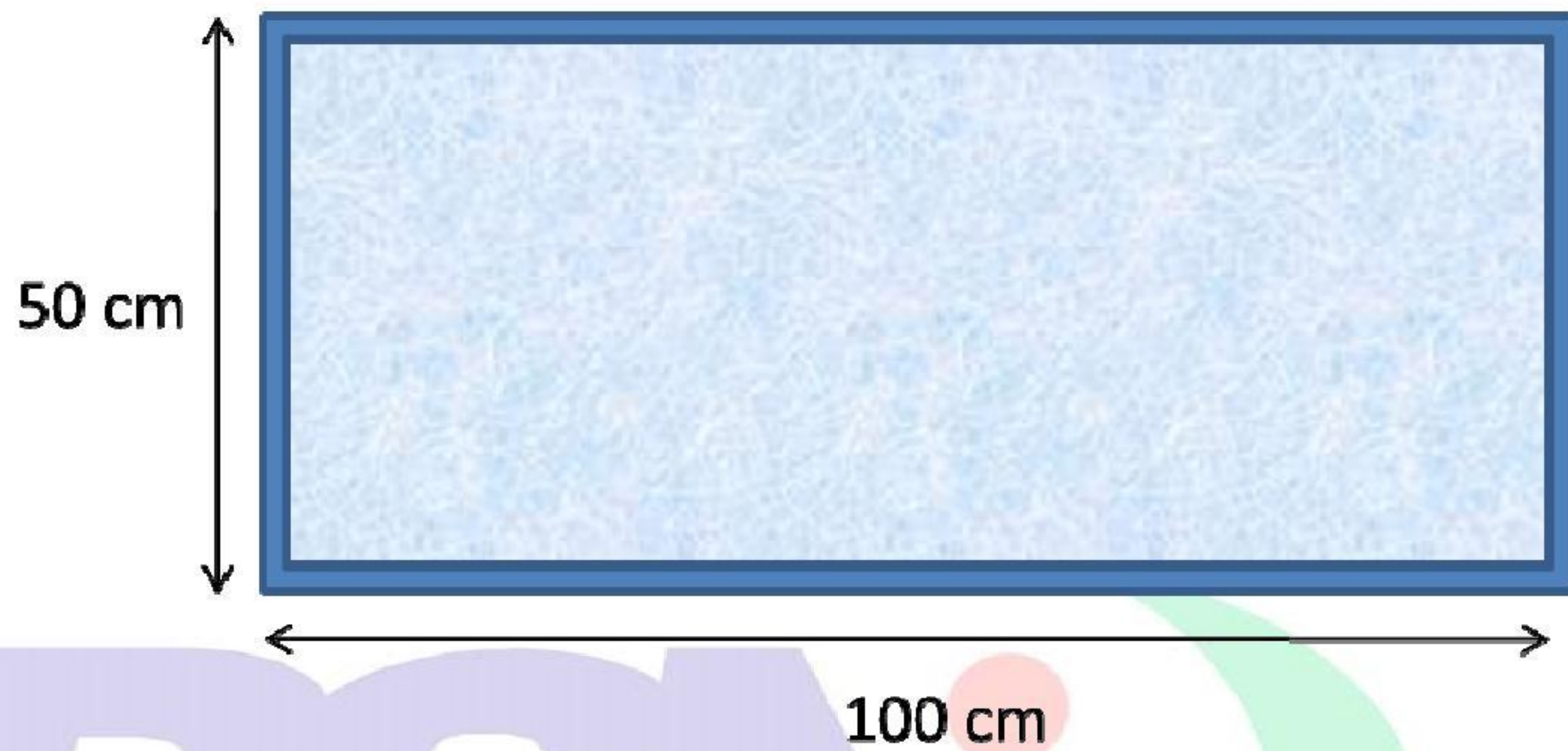
**Panjang Total ; Larva : 3 – 8 cm, Benih : 8 – 15 cm**



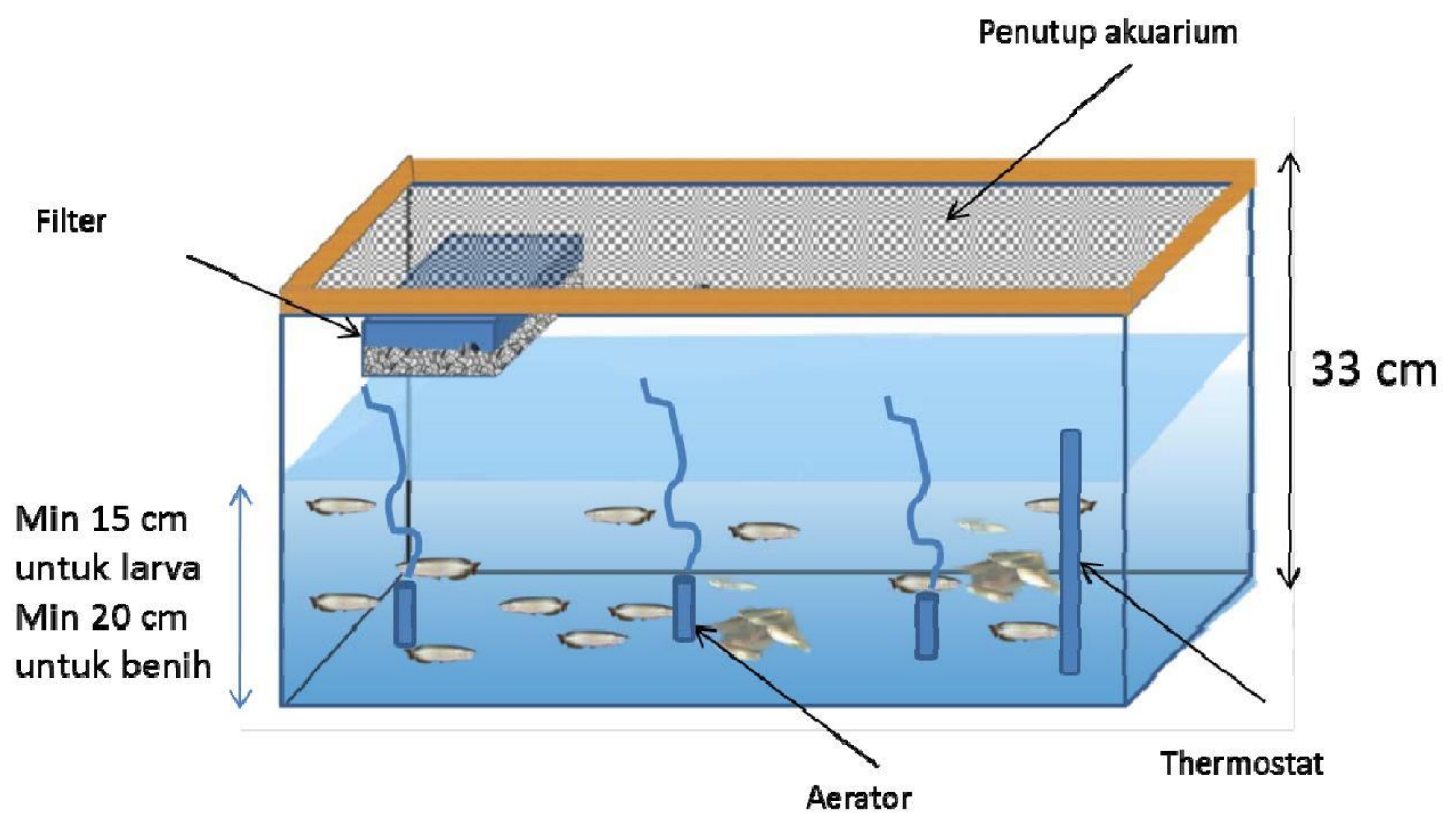


**Lampiran B**  
(informatif)  
**Contoh gambar konstruksi kolam ikan hias arwana *silver***  
(*Osteoglossum bichirrosom*)

Tampak Atas



Tampak Samping





## Bibliografi

Anonymous, 2009. *Scleropages formosus in rain forest*, Arowana Periodical Journal.167 pp.

Anonymous, *Osteoglossum bichirrosum*, diunduh dari <http://fishbase.sinica.edu.tw/Summary/SpeciesSummary.php?id=6234> pada 29 Juli 2013z.

Mahmud dan R. Hartono, 2002. *Arwana super red dan Golden red*. Seri Agrihobi. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hal.

Pouyaud, L., Sudarto, G.G. Teugels. 2003. *The different colour varieties of the asian arowana Scaleropages formosus (Osteoglossidae) are distinct species morphological and genetic evidences.*

Priyadi, A., Ginanjar, R., Chumaidi dan W. Hadie., 2010. *Pemijahan alami arwana silver (Osteoglossum bichirrosum) dalam bak terkontrol*. Jurnal Riset Akuakultur Volume : 3 Nomor : 5 hal : 345 – 3.

